Alytes, 1983, 2 (4): 147-153.

NOTE PRELIMINAIRE SUR LE GENRE *LEPTOLALAX* DUBOIS, 1980 (AMPHIBIENS, ANOURES), AVEC DIAGNOSE D'UNE ESPECE NOUVELLE DU VIETNAM

Alain DUBOIS

Laboratoire des Reptiles et Amphibiens,
Muséum national d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

ABSTRACT. - *In this preliminary note, the subgenus* Leptolalax *Dubois, 1980 (Pelobatidae, Leptobrachiinae) is elevated to genus rank. Geographical variability within species is high in this genus, and difficult to analyse, because of the scarcity of material. Four species are provisionally recognized, including one with two subspecies and a new species from Vietnam which is diagnosed here for the first time.*

En 1980, nous avons proposé une nouvelle classification générique et subgénérique des Pelobatidae asiatiques de la sous-famille des Megophryinae (DUBOIS, 1980). Nous notions l'existence de deux groupes dans cet ensemble: un groupe d'espèces à têtards à bouche en entonnoir (*Megophrys*) et un groupe d'espèces à têtards de type "généralisé" (*Leptobrachium* et genres voisins). Nous envisagions la possibilité de reconnaître formellement ces deux groupes comme des tribus (Megophryini et Leptobrachiini), mais renoncions à le faire, principalement en raison du fait que les têtards du genre *Leptobrachella* n'étaient alors pas connus et que ce genre n'aurait pu être rapporté à l'un des deux groupes. Récemment, INGER (1983) a décrit le têtard de *Leptobrachella mjoebergi*, qui appartient au second groupe. De plus, d'autres travaux récents (ROCEK, 1981; SOKOL, 1982) indiquent que la famille des Pelobatidae est sans doute plus hétérogène qu'on ne l'a pensé jusqu'ici, peut-être polyphylétique, et que la division traditionnelle en Pelobatinae et Megophryinae est sujette à caution. En attendant des travaux plus approfondis sur l'anatomie, la biochimie et la caryologie de l'ensemble des

groupes de cette famille, nous avons récemment proposé (DUBOIS, 1983, 1984) de subdiviser provisoirement celle-ci en quatre sous-familles (Pelobatinae, Scaphiopodinae, Megophryinae, Leptobrachiinae), qui seront peut-être ultérieurement soit élevées au rang de familles, soit regroupées de nouveau, mais de manière différente de par le passé.

La sous-famille des Leptobrachiinae comprend une quarantaine d'espèces, que nous avions réparties dans notre travail de 1980 au sein de trois genres: *Leptobrachium* (avec les sous-genres *Leptobrachium* et *Leptolalax*), *Leptobrachella* et *Scutiger* (avec les sous-genres *Scutiger* et *Oreolalax*). Nous avions initialement créé le sous-genre *Leptolalax* en nous fondant sur un certain nombre de caractères morphologiques et morphométriques qui séparent les adultes de ce groupe de ceux de *Leptobrachium* s. str. (voir DUBOIS, 1980: 477). A ces caractères sont ensuite venus s'en ajouter d'autres, concernant la coloration en vie des adultes et des têtards ainsi que la caryologie (voir DUBOIS, 1981: 191). Récemment enfin, INGER (1983) a procédé à une étude approfondie de l'anatomie fine des têtards de *Leptobrachium*, *Leptolalax* et *Leptobrachella*, qui démontre la validité de ces trois taxons: *Leptolalax* occupe de ce point de vue une position intermédiaire entre les deux autres groupes, ou peut-être même plus proche de *Leptobrachella* que de *Leptobrachium*, *Leptobrachella* semblant pousser plus loin certaines spécialisations déjà présentes chez *Leptolalax*. L'ensemble de ces données nous amène à attribuer le statut de genre à chacun de ces trois groupes.

Le genre *Leptobrachium* ne comporte donc plus que les espèces que nous avions rapportées au sous-genre *Leptobrachium* s. str., auxquelles il faut ajouter deux espèces dont les noms, jusqu'ici considérés comme des synonymes, ont été ressuscités par INGER (1983), ainsi que deux espèces récemment décrites par nos collègues Chinois sous le nom de genre *Vibrissaphora*, dont nous avons montré qu'il s'agissait d'un strict synonyme de *Leptobrachium* (DUBOIS, 1980). Les espèces suivantes doivent donc être rapportées au genre *Leptobrachium* tel que nous l'entendons maintenant, genre qui mériterait une révision: *Leptobrachium ailaonicum* (Ma, Yang & Li, 1983); *Leptobrachium boringii* (Liu, 1945); *Leptobrachium chapaense* (Bourret, 1937); *Leptobrachium hasseltii* Tschudi, 1838; *Leptobrachium hendricksoni* Taylor, 1962; *Leptobrachium leishanense* (Liu & Hu, 1973); *Leptobrachium liui* (Pope, 1947); *Leptobrachium montanum* Fischer, 1885; *Leptobrachium nigrops* Berry & Hendrickson, 1963; *Leptobrachium pullum* (Smith, 1921); *Leptobrachium yaoshanense* (Liu & Hu, 1978).

Le contenu du genre *Leptobrachella* reste inchangé (voir DUBOIS, 1980).

Quant au genre *Leptolalax*, il réunit plusieurs ensembles de popu-

lations dont le statut taxinomique est encore obscur, et il nous a paru utile d'en entreprendre la révision. Nous présentons ici quelques résultats préliminaires de ce travail.

Les populations rapportées à l'espèce-type du genre, *Leptolalax gracilis* (Günther, 1872) manifestent une variabilité importante entre elles, et il est vraisemblable que plusieurs espèces sont actuellement regroupées sous ce nom, mais nous n'avons pu jusqu'à présent examiner suffisamment de spécimens pour pouvoir analyser correctement ce problème: il est notamment presque certain que les populations de Malaisie attribuées jusqu'à présent à cette espèce ne sont pas conspécifiques avec celles de Bornéo, où se situe la localité-type.

L'espèce *Leptolalax heteropus* (Boulenger, 1900), de Malaisie, est bien caractérisée et le matériel disponible présente une grande homogénéité.

Reste enfin le complexe de *Leptolalax pelodytoides* (Boulenger, 1893), présent dans tout le nord de l'Indochine et la majeure partie de la Chine. Une grande variabilité morphologique existe au sein de cette aire de répartition très vaste et il est fort probable que ce complexe comporte plusieurs espèces, mais la rareté du matériel disponible, la faible taille des séries de spécimens et les distances souvent importantes qui séparent les localités de récolte rendent pour l'instant très difficile l'interprétation des différences que l'étude morphologique et l'analyse morphométrique nous ont permis de mettre en évidence.

Trois noms spécifiques sont disponibles pour les populations de ce complexe: *Leptobrachium pelodytoides* Boulenger, 1893 (localité-type: Thao, Karin Hills, Birmanie); *Megophrys oshanensis* Liu, 1950 (localité-type: Emei Shan, Sichuan, Chine); *Leptobrachium minimum* Taylor, 1962 (localité-type: Doi Suthep, Chiang Mai Province, Thaïlande). Dans un travail antérieur (DUBOIS, 1981), nous avons montré que *L. minimum* est synonyme de *M. oshanensis*. En revanche, les types de ces deux espèces nominales, ainsi que d'autres spécimens de Chine (Fujian), du Vietnam, du Laos et de Thaïlande que nous avons examinés, diffèrent des spécimens de Birmanie (dont ceux de la localité-type de *L. pelodytoides*) par leur palmure nettement moins étendue, notamment chez les mâles. Il nous paraît judicieux de souligner cette différence, dont la nature réelle est pour l'instant inconnue (variation géographique au sein d'une même espèce, ou espèces distinctes), en accordant de manière provisoire le statut de sous-espèces aux deux formes. Nous distinguerons donc une sous-espèce *Leptolalax pelodytoides pelodytoides* (Boulenger, 1893), connue jusqu'ici seulement de Birmanie, et une sous-espèce *Leptolalax pelodytoides oshanensis* (Liu, 1950), dont *Leptobrachium minimum* Taylor, 1962 est un strict synonyme, présente dans le reste du nord de l'Indochine et en Chine. Il reste fort possi-

ble que ce dernier taxon soit encore hétérogène, et regroupe en fait plusieurs espèces distinctes.

Pour finir, une série de 11 spécimens, récoltés à Chapa (Vietnam) en septembre 1937 par René BOURRET et signalés peu après par cet auteur sous le nom de *Megophrys pelodytoides*, appartiennent sans conteste à une espèce distincte de ce complexe, dont nous donnons ci-dessous une diagnose préliminaire. D'entre les 11 spécimens signalés par BOURRET (1937), trois figurent maintenant dans les collections du Muséum de Paris, où nous les avons étudiés. Nous n'avons pu voir les 8 autres, qui sont peut-être encore dans les collections du Laboratoire de Zoologie de l'Université de Hanoï; les mensurations que BOURRET (1937: 18) en a publiées indiquent que ces spécimens sont manifestement conspécifiques avec les trois que nous avons examinés, et nous les incluons dans les paratypes.

Leptolalax bourreti sp. nov.

Holotype. - MNHN 1938.94 (anciennement LZUH B.202), mâle adulte, récolté par René BOURRET en septembre 1937 à Chapa, Vietnam, latitude 22° 21' N, longitude 103° 50' E.

Paratypes. - MNHN 1938.93 (anciennement LZUH Z.238) et MNHN 1938.95 (anciennement LZUH Z.237), deux femelles adultes, mêmes données de récolte que l'holotype; LZUH B.150-156 et B.166, 7 femelles adultes et 1 jeune, mêmes données de récolte que l'holotype.

Diagnose. - L'espèce nouvelle se distingue nettement de *L. pelodytoides* par la taille bien plus grande des adultes: le seul mâle connu de *L. bourreti* mesure 36,2 mm, alors que 24 mâles de *L. pelodytoides* provenant de l'ensemble de l'aire de l'espèce (les deux sous-espèces réunies) mesurent de 22,6 à 29,9 mm (moyenne 27,6 mm); les deux femelles de *L. bourreti* dont nous disposons mesurent 42,0 et 45,0 mm (moyenne 43,5 mm) et les mesures des 9 femelles publiées par BOURRET (1937) se répartissent de 41,0 à 54,0 mm (moyenne 45,3 mm), tandis que 9 femelles adultes de *L. pelodytoides* de diverses régions mesurent de 24,5 à 39,4 mm (moyenne 34,0 mm).

Les deux espèces se caractérisent aussi par des proportions différentes de diverses parties du corps, ces différences étant en partie à mettre au compte des allométries de croissance. Les différences les plus importantes portent sur les proportions de la tête: le Tableau I donne quelques-uns des meilleurs indices ayant valeur diagnostique entre les deux espèces.

Etymologie du nom spécifique. - L'espèce est dédiée à son récolteur, René BOURRET, qui, de 1927 à 1942, contribua très efficacement à la connaissance

Tableau I. - Quelques caractères morphométriques distinctifs de *Leptolalax pelodytoides* (Boulenger, 1893) et de *Leptolalax bourreti* sp. nov.

Mesures relevées sur 24 mâles et 9 femelles adultes de *L. pelodytoides* (BMNH, FMNH, MNHN, MSNG) et 1 mâle et 2 femelles adultes de *L. bourreti* (MNHN). La longueur du corps est exprimée en millimètres, les rapports en pour mille. Le tableau donne les valeurs extrêmes observées, puis, entre parenthèses, la moyenne suivie de l'écart-type.

Désignation des mensurations: SVL, longueur museau-anus; IFE, distance entre les bords antérieurs des yeux; IBE, distance entre les bords postérieurs des yeux; HW, largeur de la tête; MFE, longueur de la tête jusqu'au bord antérieur de l'oeil; EL, diamètre maximal de l'oeil; TYD, diamètre maximal du tympan; TL, longueur du tibia.

Caractère	Mâles		Femelles	
	L. pelodytoides	*L. bourreti*	*L. pelodytoides*	*L. bourreti*
SVL	22,6 - 29,9 (27,6 ± 2,0)	36,2	24,5 - 39,4 (34,0 ± 5,5)	42,0 - 45,0 (43,5 ± 2,1)
IFE/HW	471 - 578 (515 ± 31,6)	433	453 - 620 (496 ± 48,9)	398 - 430 (414 ± 22,6)
IFE/MFE	653 - 824 (726 ± 42,7)	611	604 - 754 (679 ± 43,5)	552 - 596 (574 ± 31,1)
IFE/IBE	578 - 687 (630 ± 32,9)	574	574 - 690 (612 ± 38,5)	542 - 596 (569 ± 38,2)
IFE/TL	336 - 442 (383 ± 28,1)	326	309 - 416 (375 ± 34,5)	295 - 318 (307 ± 16,3)
EL/HW	374 - 444 (400 ± 19,9)	351	352 - 439 (379 ± 25,8)	348 - 354 (351 ± 4,2)
TYD/TL	120 - 148 (134 ± 8,9)	107	121 - 163 (136 ± 15,2)	115 - 126 (121 ± 7,8)

des Amphibiens de l'Indochine.

REMERCIEMENTS

Pour le prêt des spécimens sur lesquels repose cette étude, nous remercions vivement Miss A. G. C. GRANDISON, Mr. B. T. CLARKE et Mr. A. F. STIMSON (BMNH), Dr. L. CAPOCACCIA (MSNG), Dr. H. MARX (FMNH) et Dr. M. S. HOOGMOED (RMNH). Nous remercions également Mlle D. PAYEN pour son aide technique au Muséum de Paris lors de ce travail.

ABREVIATIONS UTILISEES

BMNH: British Museum (Natural History), London.
FMNH: Field Museum of Natural History, Chicago.
LZUH: Laboratoire de Zoologie, Université de Hanoï.
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
MSNG: Museo Civico di Storia Naturale, Genova.
RMNH: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BOURRET, R. 1937. - Notes herpétologiques sur l'Indochine française. XIV. Les Batraciens de la collection du Laboratoire des Sciences Naturelles de l'Université. Descriptions de quinze espèces ou variétés nouvelles. *Annexe Bull. Inst. publ.*, Hanoï, *4*, décembre 1937: 5-56.

DUBOIS, A., 1980. - Notes sur la systématique et la répartition des Amphibiens Anoures de Chine et des régions avoisinantes. IV. Classification générique et subgénérique des Pelobatidae Megophryinae. *Bull. Soc. linn. Lyon*, *49*: 469-482.

----- 1981. - Notes sur la systématique et la répartition des Amphibiens Anoures de Chine et des régions avoisinantes. V. *Megophrys oshanensis* Liu, 1950 et *Leptobrachium minimum* Taylor, 1962. *Bull. Soc. linn. Lyon*, *50*: 182-192.

----- 1983. - Classification et nomenclature supragénérique des Amphibiens Anoures. *Bull. Soc. linn. Lyon*, *52*: 270-276.

----- 1984. - La nomenclature supragénérique des Amphibiens Anoures. *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, (n. s.), sér. A (Zool.), sous presse.

INGER, R. F., 1983. - Larvae of Southeast Asian species of *Leptobrachium* and *Leptobrachella* (Anura: Pelobatidae). *In*: A. RHODIN & K. MIYATA (éds.),

Advances in herpetology and evolutionary biology, Cambridge, Mass.: 13-32.

ROCEK, Z., 1981. - Cranial anatomy of frogs of the family Pelobatidae Stannius, 1856, with outlines of their phylogeny and systematics. *Acta Univ. Carolinae Biol.*, *1980*: 1-164.

SOKOL, O. M., 1982. - The filter apparatus of larval *Pelodytes punctatus* (Amphibia: Anura). *Amphibia-Reptilia*, 2: 195-208.